

Original Article

การศึกษาและเปรียบเทียบมูลค่า ราคาและปริมาณการจัดซื้อยา ด้วยวิธีการจัดซื้อแบบต่าง ๆ: กรณีศึกษาโรงพยาบาลศูนย์

พิเชษฐ์ ชังเก*

กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลนครปฐม จ.นครปฐม

* Corresponding author: piched047@hotmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบมูลค่าการจัดซื้อยาของแต่ละวิธีการจัดซื้อของโรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่ง ศึกษาการเปลี่ยนแปลงมูลค่า ราคาและปริมาณยาที่โรงพยาบาลจัดซื้อ โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิของโรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่งในภาคกลางของประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลในช่วงปีงบประมาณ 2548 ถึง 2550 (1 ตุลาคม 2547 ถึง 30 กันยายน 2550) หน่วยที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ ชนิดของยาที่มีความแตกต่างกันทั้งชนิดรายการ ความแรง รูปแบบของเวชภัณฑ์ บริษัทผู้ผลิตหรือผู้ขาย วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนาของข้อมูลในแต่ละปีงบประมาณโดยใช้การนับจำนวนชนิดของยา และคำนวณมูลค่าการจัดซื้อรวมและแยกตามวิธีการจัดซื้อ วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงมูลค่าการจัดซื้อระหว่างปีงบประมาณ 2548 กับ 2549 และระหว่างปี 2549 กับ 2550 โดยแยกกลุ่มยาเป็นตามความต่อเนื่องในการจัดซื้อ และวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงมูลค่าการจัดซื้อ การเปลี่ยนแปลงราคาและการเปลี่ยนแปลงปริมาณการจัดซื้อเฉลี่ยของแต่ละวิธีการจัดซื้อทั้งโดยค่าเฉลี่ยที่มีและไม่มีภาวะถ่วงน้ำหนัก

ผลการศึกษพบว่ามูลค่าการจัดซื้อยาสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องตลอดทั้ง 3 ปีงบประมาณ จากประมาณ 226 ถึง 351 ล้านบาท จากจำนวนรายการยาประมาณปีละ 1,000 รายการ และจำนวนบริษัทผู้ผลิตหรือผู้ขายประมาณ 90 บริษัท โดยในแต่ละปีจะมีจำนวนรายการหรือสัดส่วนมูลค่าของแต่ละวิธีจัดซื้อที่แตกต่างกัน การจัดซื้อแบบกรณีพิเศษเป็นวิธีที่มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุดทั้งในแง่จำนวนรายการยาและมูลค่าการจัดซื้อ ซึ่งหากพิจารณาใน 2 ปีงบประมาณหลังของการศึกษาพบว่าสัดส่วนของมูลค่าการจัดซื้อยาดังวิธีสอบราคาปีก่อนข้างคงที่เช่นกัน ส่วนการจัดซื้อด้วยวิธีตกลงราคาจะมีสัดส่วนสูงสุดในทุกปี ในขณะที่การนำการประกวดราคามาใช้จัดซื้อมีแนวโน้มลดลงอย่างชัดเจน โดยอาจเป็นเพราะมีการนำการจัดซื้อด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ เมื่อพิจารณาตามลักษณะความต่อเนื่องในการซื้อยาแต่ละรายการ ในช่วงแรกของการศึกษา รายการยาที่มีการซื้ออย่างต่อเนื่องเป็นกลุ่มที่มีมูลค่าการจัดซื้อสูง โดยที่มูลค่าการจัดซื้อยาใหม่ที่ไม่ได้ซื้อในปีแรกกับมูลค่าการจัดซื้อยาที่ไม่ได้ซื้อในช่วงปีหลังของช่วงนี้มีมูลค่าใกล้เคียงกัน ส่วนในช่วงหลังของการศึกษาพบว่ามูลค่าของรายการยาใหม่ที่ไม่ได้ซื้อในปีแรกของช่วงนี้มีค่าสูงมาก เมื่อเทียบกับรายการยาที่ซื้อต่อเนื่องและรายการยาที่ซื้อเฉพาะในปีแรกของช่วงการศึกษา นอกจากนี้ การจัดซื้อด้วยวิธีการตกลงราคาเป็นวิธีที่ราคาเพิ่มขึ้นมากที่สุด โดยสรุปโรงพยาบาลศูนย์แห่งนี้อาศัยการจัดซื้อด้วยวิธีการต่าง ๆ ในปริมาณที่แตกต่างกัน โดยการจัดซื้อด้วยวิธีกรณีพิเศษและการสอบราคาเป็นมูลค่าไม่มากนักเมื่อเทียบกับการวิธีตกลงราคา ในช่วงระยะเวลาที่ศึกษา โรงพยาบาลกำลังนำวิธีการจัดซื้อด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ ทำให้การประกวดราคาลดบทบาทลง และมีความเป็นไปได้ว่าโรงพยาบาลมีการนำเอาการจัดซื้อวิธีพิเศษมาใช้เพื่อประหยัดงบประมาณการจัดซื้อใหม่ที่โรงพยาบาลยังไม่คุ้นเคย การศึกษานี้สามารถเป็นตัวอย่างการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นสำหรับโรงพยาบาลต่าง ๆ นำไปใช้ในการวัดหรือติดตามการจัดซื้อยาอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

คำสำคัญ: การจัดซื้อยา, การบริหารเวชภัณฑ์

Thai Pharm Health Sci J 2008;3(1):109-120

บทนำ

การบริหารเวชภัณฑ์เป็นกระบวนการทั้งหมดเกี่ยวกับเวชภัณฑ์¹ ซึ่งกระทรวงสาธารณสุขกำหนดนโยบายให้

โรงพยาบาลในสังกัดเน้นการประหยัดและการใช้ยาตามบัญชียาหลักแห่งชาติ หลังจากนั้นโรงพยาบาลจะต้องมีการวางแผนจัดซื้อยาและเวชภัณฑ์ประจำปีขึ้น โดยการสำรวจความต้องการเพื่อให้มีเวชภัณฑ์บริการประชาชนพอเพียงอยู่

§ 13th year of Srinakharinwirot Journal of Pharmaceutical Science

ตลอดเวลาและไม่มากเกินไปจนก่อให้เกิดความเสียหาย ทั้งนี้แต่ละโรงพยาบาลจะคำนึงถึงรายการ จำนวนและราคาของเวชภัณฑ์ จากนั้นโรงพยาบาลก็จะดำเนินการจัดซื้อเวชภัณฑ์ต่าง ๆ ด้วยเงินงบประมาณ หรือเงินบำรุงของหน่วยงานตามระเบียบ หลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้องของสำนักงานกฤษฎีกาว่าด้วยการพัสดุและของกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยการจัดซื้อยาและเวชภัณฑ์ที่มีขายของหน่วยราชการสังกัดกระทรวงสาธารณสุข

ในระยะหลายปีที่ผ่านมาระบบสาธารณสุขของประเทศไทยได้มีการปฏิรูปหรือมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำระบบประกันสุขภาพแห่งชาติมากำหนดเป็นพระราชบัญญัติในปี พ.ศ. 2545 ซึ่งทำให้โรงพยาบาลได้รับงบประมาณแบบเบิกจ่ายรายหัวของประชาชน กอปรกับภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน ทำให้โรงพยาบาลของรัฐจำเป็นต้องปรับตัวเพื่อลดต้นทุนการให้บริการ ซึ่งหากพิจารณาต้นทุนค่าใช้จ่ายในโรงพยาบาลแล้ว จะพบว่า การปรับตัวด้านบริหารเวชภัณฑ์จะมีศักยภาพสูงสุดในการลดต้นทุนบริการ เพราะมีสัดส่วนรายจ่ายสูง¹ ดังนั้นกระทรวงสาธารณสุขยังได้ปฏิรูประบบบริหารเวชภัณฑ์เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพและนำไปสู่การลดต้นทุนการบริการในที่สุด เช่น การจัดให้มีระบบการจัดหายาร่วมกันในระดับจังหวัดหรือระดับเขตพื้นที่เพื่อเพิ่มอำนาจการต่อรองในการจัดซื้อยาและเพื่อให้โรงพยาบาลต่าง ๆ มียาที่มีคุณภาพในมาตรฐานเดียวกันเป็นต้น² ซึ่งเป็นยาที่ต้องมีใช้ร่วมกันทุกระดับหรือโรงพยาบาลส่วนใหญ่มีใช้ และเป็นยาที่มีมูลค่าการใช้รวมสูงสุด 100 อันดับแรกหรือมีมูลค่าการใช้รวมกันแล้วไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของงบประมาณในการจัดซื้อเวชภัณฑ์เป็นเป้าหมายในการดำเนินการ อย่างไรก็ตาม เมื่อได้รายการยาและบริษัทผู้ผลิตหรือผู้ขายแล้ว แต่ละโรงพยาบาลก็จะทำการจัดซื้อด้วยวิธีต่าง ๆ ตามปริมาณหรือมูลค่าที่โรงพยาบาลต้องการ

การกำหนดราคากลางเป็นอีกมาตรการหนึ่งที่กระทรวงสาธารณสุขนำมาใช้ในการจัดซื้อยาในโรงพยาบาลของรัฐ³ โดยมีแนวทางในการกำหนดราคากลางว่าถ้ายาเป็นยาที่องค์การเภสัชกรรมผลิตได้ให้ใช้ราคาต่ำสุดจากองค์การเภสัชกรรมเสนอมาเป็นราคากลาง แต่ถ้าเป็นยาที่องค์การเภสัชกรรมมิได้เป็นผู้ผลิต ให้ใช้ราคากลุ่มที่มีการซื้อซ้ำของราคาที่ใช้จัดซื้อได้จริงเป็นราคากลาง ในกรณีที่มีมากกว่า 1 กลุ่ม ให้ใช้กลุ่มราคาต่ำเป็นราคากลาง เว้นแต่กลุ่มยาซึ่งใช้ช่วยชีวิตอาจใช้กลุ่มที่มีราคาสูงได้ อย่างไรก็ตาม ยังมีรายงานว่าราคายาตัวเดียวกันเมื่อขายให้โรงพยาบาลต่าง ๆ จะมีราคาแตกต่างกัน

มาก โดยมีสาเหตุหลายอย่าง เช่น ความแตกต่างของปริมาณยาที่สั่งซื้อ ลักษณะของการบรรจุผลิตภัณฑ์ เงื่อนไขการชำระเงิน จำนวนยาแถม ช่วงส่งเสริมการขายของบริษัท และวิธีการจัดซื้อ เป็นต้น นอกจากนี้ ยังมีรายงานว่าประเทศไทยยังไม่มีกลไกในการตรึงราคาที่มีประสิทธิภาพถึงแม้จะมีการตั้งราคากลางแล้วก็ตาม

เป็นที่น่าสังเกตว่าวิธีการซื้อเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อราคาของยาที่โรงพยาบาลของรัฐจัดหา วิธีการซื้อของโรงพยาบาลจะถูกกำหนดด้วยระเบียบพัสดุ ซึ่งมีหลักการทั่วไปตามมูลค่าการจัดซื้อ เช่น โรงพยาบาลสามารถใช้วิธีการตกลงราคาในการจัดซื้อยาครั้งหนึ่งมูลค่าไม่เกิน 1 แสนบาท หากโรงพยาบาลต้องการจัดซื้อในมูลค่าที่สูงกว่านี้แต่ไม่เกิน 2 ล้านบาทต่อครั้งจะต้องใช้วิธีการสอบราคาและใช้วิธีการประกวดราคาหากต้องการซื้อต่อครั้งในมูลค่าที่สูงกว่า อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่มีความจำเป็นและต้องการซื้อในมูลค่าเกินกว่า 1 แสนบาท โรงพยาบาลสามารถทำได้โดยการซื้อวิธีพิเศษ และสนับสนุนให้โรงพยาบาลซื้อยาจากองค์การเภสัชกรรมด้วยวิธีกรณีพิเศษ ท้ายที่สุด ในปี พ.ศ. 2549 รัฐบาลได้กำหนดให้หน่วยงานของรัฐซึ่งรวมถึงโรงพยาบาลจัดหาพัสดุที่มีมูลค่าราคาตั้งแต่ 2 ล้านบาทขึ้นไปด้วยวิธีการจัดซื้อด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์จากมูลค่าการจัดซื้อที่แตกต่างกันของแต่ละวิธีการจัดซื้อทำให้โรงพยาบาลจัดซื้อยาจากบริษัทผู้ผลิตหรือผู้ขายด้วยราคาที่แตกต่างกัน โดยส่วนหนึ่งมีผลจากปริมาณการจัดซื้อหรือมูลค่าที่ซื้อ เช่น กลยุทธ์การแถม เป็นต้น ซึ่งจะส่งผลต่อค่าใช้จ่ายในการจัดหายาของโรงพยาบาล อย่างไรก็ตาม ไม่พบว่ามีการศึกษาข้อมูลการจัดซื้อยาในแต่ละวิธีมาก่อน ดังนั้นการศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบมูลค่าของการจัดซื้อยาของแต่ละวิธีการจัดซื้อของโรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่งในปีงบประมาณ 2548 ถึง 2550 รวมทั้งศึกษาการเปลี่ยนแปลงของมูลค่า ราคาและปริมาณของยาที่โรงพยาบาลจัดซื้อ ซึ่งจะสะท้อนให้เห็นแนวโน้มมูลค่าการจัดซื้อ พฤติกรรมการเปลี่ยนแปลงราคาและปริมาณยาของแต่ละวิธีการจัดซื้อของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งและสามารถใช้เป็นตัวอย่างการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเพื่อให้โรงพยาบาลอื่น ๆ สามารถนำไปใช้ในการวัดหรือติดตามการจัดซื้อยาอย่างมีประสิทธิภาพต่อไปได้

วิธีการศึกษา

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษานี้เป็นข้อมูลทุติยภูมิที่โรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่งในภาคกลางของประเทศไทยซึ่งมีจำนวนเตียงน้อยกว่า 700 เตียง เก็บบันทึกไว้เพื่อใช้เป็นข้อมูลการบริหาร

คลังเวชภัณฑ์ในช่วงปีงบประมาณ 2548 ถึง 2550 (วันที่ 1 ตุลาคม 2547 ถึง วันที่ 30 กันยายน 2550) โดยข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลของแต่ละเวชภัณฑ์ทั้งที่เป็นยาและไม่ใช่ว่าที่โรงพยาบาลจัดซื้อซึ่งประกอบด้วย ชนิดวันที่รับของ เลขที่ใบเสร็จ ชนิดรายการเวชภัณฑ์ ความแรง รูปแบบ บริษัทผู้ผลิตหรือผู้จำหน่าย ปริมาณ หน่วยบรรจุ ราคาสุทธิที่ซื้อ และวิธีที่โรงพยาบาลจัดซื้อ ข้อมูลทั้งหมดถูกจัดและรวบรวมไว้ในโปรแกรม Microsoft® Excel โดยแยกแฟ้มข้อมูลไว้ในแต่ละปีงบประมาณ

แฟ้มข้อมูลของแต่ละปีงบประมาณจะถูกเปลี่ยนให้เป็นแฟ้มในโปรแกรม Microsoft® Access เพื่อความสะดวกในการจัดการข้อมูลก่อนที่จะนำไปวิเคราะห์ แล้วตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเบื้องต้น เช่น ตรวจสอบวันที่ของการจัดซื้อเวชภัณฑ์ เป็นต้น ซึ่งพบว่าข้อมูลมีความถูกต้องครบถ้วนดีทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าข้อมูลดังกล่าวเป็นของโรงพยาบาลรัฐซึ่งมักจะมีการตรวจสอบอย่างดี เนื่องจากเป็นหลักฐานทางการเงินอย่างหนึ่ง หน่วยที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษานี้เป็น “ชนิดของยา” ที่แตกต่างกันทั้งชนิดรายการ ความแรง รูปแบบของเวชภัณฑ์ และบริษัทผู้ผลิตหรือผู้ขาย พบว่าโรงพยาบาลทำรายการซื้อเวชภัณฑ์ในปี 2548, 2549 และ 2550 เป็นจำนวน 5,099, 6,328 และ 6,468 รายการตามลำดับ การศึกษานี้เลือกวิเคราะห์เฉพาะเวชภัณฑ์ที่เป็นยาเท่านั้น ซึ่งเป็นรายการส่วนใหญ่และมูลค่าสูง ดังนั้นจึงนับรวมปริมาณการซื้อยาตามหน่วยที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล และคำนวณหาราคาต่อหน่วยของยาแต่ละรายการโดยนำราคาสูทธิหารด้วยจำนวนหน่วยปริมาณการซื้อทั้งหมด สำหรับราคาขายที่จัดซื้อแบบเดียวกันมากกว่า 1 ครั้งในแต่ละปีและราคาในการจัดซื้อแต่ละครั้งแตกต่างกัน เลือกราคาต่ำสุดที่ซื้อเป็นตัวแทนราคาเพื่อใช้วิเคราะห์ โดยอยู่บนสมมติฐานที่ว่าแม้โรงพยาบาลจัดซื้อยาได้ด้วยราคาที่โรงพยาบาลได้ผลประโยชน์มากที่สุดแล้ว พฤติกรรมและมูลค่าของการจัดซื้อของโรงพยาบาลเป็นอย่างไร

ท้ายที่สุด เมื่อได้แฟ้มข้อมูลของการจัดซื้อเวชภัณฑ์ 3 แฟ้มในปีงบประมาณ 2548 ถึง 2550 ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรต่าง ๆ 7 ตัวแปร คือ รายการเวชภัณฑ์ ความแรง รูปแบบ บริษัทผู้ผลิตหรือผู้ขาย วิธีการจัดซื้อ ราคาต่อหน่วย และปริมาณที่จัดซื้อแล้ว ได้ทำการแฟ้มข้อมูลกลับเป็นแฟ้มรูปแบบ Microsoft® Excel เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์เชิงพรรณนาของข้อมูลในแต่ละปีงบประมาณโดยนับจำนวนชนิดของยา แยกตาม

รายการยาตามสารสำคัญ ความแรง รูปแบบ บริษัทผู้ผลิตหรือผู้ขาย และวิธีการจัดซื้อ นอกจากนี้ได้นับจำนวนบริษัทผู้ผลิตหรือผู้ขาย นับจำนวนชนิดของยาแยกตามวิธีการจัดซื้อซึ่งแบ่งเป็น 6 แบบ คือ การจัดซื้อกรณีพิเศษ การตกลงราคา การประกวดราคา การสอบราคา การจัดหาด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-auction) และวิธีพิเศษ นอกจากนี้ยังคำนวณมูลค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมดในการจัดซื้อโดยการนำปริมาณหน่วยที่ซื้อคูณกับราคาต่อหน่วยของยาในแต่ละรายการ และการคิดแยกมูลค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อแยกตามวิธีการจัดซื้อแต่ละวิธี รวมทั้งคิดคำนวณสัดส่วนจำนวนเปอร์เซ็นต์ของมูลค่าที่ซื้อยาในแต่ละวิธีต่อค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมดในการจัดซื้อ และการคำนวณหามูลค่าในการจัดซื้อยาเฉลี่ยต่อรายการยาและมูลค่าในการจัดซื้อยาเฉลี่ยต่อบริษัทผู้ผลิตหรือผู้ขาย โดยการนำมูลค่าการจัดซื้อหารด้วยจำนวนชนิดของยา และจำนวนบริษัทผู้ผลิตหรือผู้ขาย ตามลำดับ

จากนั้นวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของมูลค่าการจัดซื้อยาของโรงพยาบาลระหว่างปีงบประมาณ 2548 กับ 2549 และระหว่างปีงบประมาณ 2549 กับ 2550 โดยการคำนวณหาค่าใช้จ่ายของยาในแต่ละปีงบประมาณ ซึ่งนอกจากจะคิดแยกเป็นค่าใช้จ่ายของแต่ละวิธีการจัดซื้อแล้ว ยังคิดแยกเป็นลักษณะความต่อเนื่องในการจัดซื้อด้วยอีก 3 กลุ่มคือ 1) กลุ่มรายการยาที่โรงพยาบาลซื้ออย่างต่อเนื่องทั้งในปีแรกและปีหลังของช่วงปีงบประมาณที่เปรียบเทียบกัน 2) กลุ่มรายการยาที่โรงพยาบาลซื้อเพิ่มใหม่ในปีหลังของช่วงปีงบประมาณที่เปรียบเทียบกัน โดยที่โรงพยาบาลไม่ได้ซื้อรายการเหล่านี้ในปีแรก และ 3) กลุ่มรายการเวชภัณฑ์ที่โรงพยาบาลตัดออกจากการซื้อในปีแรกของช่วงปีงบประมาณที่เปรียบเทียบกัน โดยที่โรงพยาบาลไม่ได้ซื้อรายการเหล่านี้ในปีหลัง ซึ่งจะทำให้เห็นภาพมูลค่าการจัดซื้ออย่างละเอียดมากขึ้นทั้งในแง่ของมูลค่าและวิธีการซื้อ

เมื่อได้ผลเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงมูลค่าการซื้อของโรงพยาบาลแล้ว ได้วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงราคาและปริมาณการซื้อเฉลี่ยของยาในแต่ละวิธีการจัดซื้อ เพื่อทราบผลการเปลี่ยนแปลงราคาและปริมาณการซื้อต่อการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าการซื้อของโรงพยาบาลในแต่ละช่วงปีงบประมาณที่เปรียบเทียบกัน อย่างไรก็ตาม ในส่วนของการวิเคราะห์นี้สามารถทำได้เฉพาะยาที่มีการจัดซื้ออย่างต่อเนื่องในทั้ง 2 ปีงบประมาณที่เปรียบเทียบกันเพราะต้องใช้ข้อมูลจากทั้ง 2 ปีในการคำนวณ โดยในการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของการเปลี่ยนแปลงราคาและปริมาณการซื้อเฉลี่ยของยาจะคำนวณหาทั้งค่าเฉลี่ยที่มีและไม่มีการถ่วงน้ำหนัก สำหรับค่าเฉลี่ยที่ถ่วงน้ำหนักนั้นใช้ดัชนีการเปลี่ยนแปลงของ

Laspeyres ซึ่งเป็นดัชนีที่ใช้ทั่วไปในการรายงานการเปลี่ยนแปลงราคาสินค้าของผู้บริโภค (Consumer Price Index)⁴ เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าใจในทางเศรษฐศาสตร์ ดัชนีนี้มีหลักการคำนวณดังนี้ หากเป็นดัชนีการเปลี่ยนแปลงราคาจะกำหนดให้ปริมาณที่ซื้อเวชภัณฑ์คงที่ ณ จุดเวลาในปีหลังของการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลง ซึ่งในการศึกษานี้เป็นปริมาณการซื้อของปี 2549 สำหรับช่วงแรก และปี 2550 สำหรับช่วงหลัง กล่าวคือ การคำนวณดัชนีการเปลี่ยนแปลงราคาของปีงบประมาณ 2548 เปรียบเทียบกับราคาของปีงบประมาณ 2549 จะนำผลรวมของผลคูณระหว่างราคากับปริมาณของยาที่ซื้อของปี 2549 มาหารด้วยผลรวมของผลคูณระหว่างราคาของปี 2548 กับปริมาณของยาที่ซื้อของปี 2549 ส่วนดัชนีการเปลี่ยนแปลงปริมาณยาที่ซื้อในปีงบประมาณ 2548 เปรียบเทียบกับปริมาณของปีงบประมาณ 2549 จะคำนวณจากการนำผลรวมของผลคูณระหว่างราคากับปริมาณของยาที่ซื้อของปี 2549 มาหารด้วยผลรวมของผลคูณระหว่างราคาของปี 2549 กับปริมาณของยาที่ซื้อของปี 2548 และใช้วิธีการคำนวณในทำนองเดียวกันสำหรับการเปรียบเทียบระหว่างปีงบประมาณ 2549 กับปีงบประมาณ 2550

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาพบว่าโรงพยาบาลศูนย์แห่งนี้มีรายการของการจัดซื้อยาซึ่งนับแยกรายการสารสำคัญ ความแรง รูปแบบ บริษัทผู้ผลิตหรือผู้ขาย และวิธีการจัดซื้อเป็นจำนวนที่ลดลงอย่างต่อเนื่องคือ 1,017, 919 และ 902 รายการ ในปีงบประมาณ 2548, 2549 และ 2550 ตามลำดับ (ตารางที่ 1) โดยในรายการยาเหล่านี้ได้มีการจัดซื้อจากจำนวนบริษัทผู้ผลิตหรือผู้ขายที่ลดลงอย่างต่อเนื่องในแต่ละปีงบประมาณเช่นกัน จากจำนวนบริษัทผู้ผลิตหรือผู้ขาย 94 ราย ในปีงบประมาณ 2548 เป็น 83 รายในปีงบประมาณ 2550 หากพิจารณาชนิดของรายการยาแยกตามวิธีการจัดซื้อ จะพบว่ารายการยาของการจัดซื้อแบบตกลงราคามีจำนวนมากที่สุด และพบว่าจำนวนรายการลดลงในปีงบประมาณ 2528 และ 2549 คือจากจำนวน 821 รายการเป็น 730 รายการ และลดลงอีก 23 รายการในปีงบประมาณ 2550 ส่วนการจัดซื้อยาจากองค์การเภสัชกรรมด้วยวิธีการพิเศษ ทางโรงพยาบาลได้จัดซื้อในแต่ละปีในจำนวนรายการที่ใกล้เคียงกัน เป็นที่น่าสังเกตว่าโรงพยาบาลไม่ได้มีการจัดซื้อด้วยวิธีการประกวดราคาในปี 2550 แต่เปลี่ยนมาเป็นการจัดซื้อด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์และวิธีพิเศษจำนวน 8 และ 17 รายการตามลำดับ เมื่อทำการวิเคราะห์แยกจำนวน

บริษัทผู้ผลิตหรือผู้ขายตามวิธีการจัดซื้อของโรงพยาบาลจะพบว่าจำนวนบริษัทผู้ผลิตหรือผู้ขายด้วยวิธีตกลงราคามีจำนวนมากที่สุดและมีค่าใกล้เคียงหรือเท่ากับจำนวนบริษัทผู้ผลิตหรือผู้ขายทั้งหมดที่โรงพยาบาลจัดซื้อ ในการจัดซื้อด้วยวิธีประกวดราคามีจำนวนบริษัทผู้ผลิตหรือผู้ขายลดลงอย่างต่อเนื่องในขณะที่จำนวนบริษัทผู้ผลิตหรือผู้ขายของการสอบราคามีจำนวนมากขึ้นทุกปี ส่วนการจัดซื้อด้วยวิธีพิเศษและระบบอิเล็กทรอนิกส์โรงพยาบาลพบว่ามีการจัดซื้อจากจำนวนบริษัทผู้ผลิตหรือผู้ขายเท่ากันคือ 4 บริษัท

ในภาพรวมของค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อยาของแต่ละปีจะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง พบว่าในปีงบประมาณ 2548 โรงพยาบาลจัดซื้อยามีมูลค่าประมาณ 226 ล้านบาท ส่วนในปีงบประมาณ 2549 และ 2550 โรงพยาบาลซื้อเพิ่มขึ้นอีกเป็นประมาณ 284 และ 351 ล้านบาทตามลำดับ เมื่อวิเคราะห์แยกตามวิธีการจัดซื้อ พบว่าการจัดซื้อด้วยวิธีการตกลงราคาเป็นวิธีการจัดซื้อที่มีมูลค่ามากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับวิธีอื่น อย่างไรก็ตาม มูลค่าหรือสัดส่วนในการจัดซื้อด้วยวิธีนี้ก็มีความสูงขึ้นหรือต่ำลงแตกต่างกันตามปีงบประมาณ ส่วนในการจัดซื้อแบบกรณีพิเศษกลับพบว่าโรงพยาบาลจัดซื้อด้วยมูลค่าที่สูงขึ้น แต่เมื่อพิจารณาสัดส่วนต่อมูลค่าในการจัดซื้อยาทั้งหมดของโรงพยาบาลพบว่ามีส่วนที่ลดลงเล็กน้อยในทั้ง 3 ปีงบประมาณ ซึ่งคล้ายคลึงกับการจัดซื้อด้วยวิธีการสอบราคา ที่พบว่ามีมูลค่าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและมีสัดส่วนสูงขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับปีแรกกับปีที่สอง แต่มีสัดส่วนที่ลดลงในปีต่อมา ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นชัดเจนว่าการจัดซื้อแบบประกวดราคามีแนวโน้มลดลงจนกระทั่งในปีงบประมาณ 2550 โรงพยาบาลไม่มีการจัดซื้อด้วยวิธีนี้อีกเลย ในขณะที่โรงพยาบาลนำเอาการจัดซื้อด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ร่วมกับการจัดซื้อวิธีพิเศษซึ่งมีมูลค่าประมาณ 13 และ 71 ล้านบาทตามลำดับ

เมื่อพิจารณามูลค่ายาต่อรายการยา พบว่าการจัดซื้อแบบกรณีพิเศษมีมูลค่าต่ำสุดทุกปีเมื่อเทียบกับวิธีอื่น โดยการจัดซื้อด้วยวิธีการตกลงราคาและการสอบราคามีมูลค่าสูงขึ้นตามลำดับ การจัดซื้อด้วยวิธีการประกวดราคาในปีงบประมาณ 2 ปีแรกที่มีการศึกษามีมูลค่าในการจัดซื้อต่อรายการยาสูงที่สุด ในขณะที่เมื่อทำการวิเคราะห์มูลค่าการจัดซื้อยาต่อบริษัทผู้ผลิตหรือผู้ขายพบว่าการจัดซื้อโดยวิธีการสอบราคามีมูลค่าเฉลี่ยต่อผู้ขายต่ำที่สุดในปีแรกของการศึกษา โดยพบการจัดซื้อแบบตกลงราคา การประกวดราคา และการจัดซื้อกรณีพิเศษมีมูลค่าสูงขึ้นตามลำดับ แต่ในปีงบประมาณ 2549 การจัดซื้อแบบตกลงราคา การสอบราคา และการประกวดราคาล้วนมีมูลค่าการจัดซื้อต่อบริษัทผู้ผลิตหรือผู้ขายใกล้เคียง

กันในช่วง 2.1 ถึง 2.6 ล้านบาท ส่วนในปีงบประมาณ 2550 ซึ่งแตกต่างจากปีงบประมาณอื่นที่มีการซื้อเฉลี่ยต่อมูลค่าสูงสุดของการจัดซื้อต่อบริษัทเป็นการจัดซื้อด้วยวิธีพิเศษ บริษัทผู้ผลิตหรือผู้ขายด้วยวิธีพิเศษด้วยมูลค่ามากที่สุด

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของการจัดซื้อยาแยกตามวิธีการจัดซื้อ

ข้อมูลทั่วไป	ปีงบประมาณ		
	2548	2549	2550
จำนวนชนิดของยา (นับแยกรายการสารสำคัญ ความแรง รูปแบบ บริษัทผู้ผลิตหรือผู้ขาย และวิธีการจัดซื้อ)	1,017	919	902
จำนวนบริษัทผู้ผลิตหรือผู้ขาย	94	90	83
จำนวนชนิดของยาแยกตามวิธีการจัดซื้อ			
กรณีพิเศษ	131	142	136
ตกลงราคา	821	730	707
สอบราคา	2	35	34
ประกวดราคา	63	12	0
e-auction	0	0	8
วิธีพิเศษ	0	0	17
จำนวนบริษัทผู้ผลิตหรือผู้ขายแยกตามวิธีการจัดซื้อ			
กรณีพิเศษ	1	1	1
ตกลงราคา	93	89	83
สอบราคา	2	9	10
ประกวดราคา	20	4	0
e-auction	0	0	4
วิธีพิเศษ	0	0	4
มูลค่ารวมทั้งหมดในการจัดซื้อ (บาท)	226,655,838.15	284,594,759.79	351,600,858.55
มูลค่าในการจัดซื้อแยกตามวิธีการจัดซื้อ (บาท)			
(% ของค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมดในการจัดซื้อ)			
กรณีพิเศษ	16,487,649.90	19,336,012.16	20,481,324.46
	7.27%	6.79%	5.83%
ตกลงราคา	141,226,655.39	235,950,296.79	222,535,028.43
	62.31%	82.91%	63.29%
สอบราคา	1,235,999.98	20,890,548.17	24,973,927.62
	0.55%	7.34%	7.10%
ประกวดราคา	67,705,532.88	8,417,902.67	0.00
	29.87%	2.96%	0.00%
e-auction	0.00	0.00	12,989,979.81
	0.00%	0.00%	3.69%
วิธีพิเศษ	0.00	0.00	70,620,598.22
	0.00%	0.00%	20.09%
มูลค่าเฉลี่ยต่อรายการยาในการจัดซื้อ			
กรณีพิเศษ	125,859.92	136,169.10	150,597.97
ตกลงราคา	172,017.85	323,219.58	314,759.59
สอบราคา	617,999.99	596,872.80	734,527.28
ประกวดราคา	1,074,691.00	701,491.89	0
e-auction	0	0	1,623,747.48
วิธีพิเศษ	0	0	4,154,152.84
มูลค่าเฉลี่ยต่อบริษัทผู้ผลิตหรือผู้ขายในการจัดซื้อ			
กรณีพิเศษ	16,487,649.90	19,336,012.16	20,481,324.46
ตกลงราคา	1,518,566.19	2,651,126.93	2,681,144.92
สอบราคา	617,999.99	2,321,172.02	2,497,392.76
ประกวดราคา	3,385,276.64	2,104,475.67	0.00
e-auction	0	0	3,247,494.95
วิธีพิเศษ	0	0	17,655,149.56

ผลเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าการจัดซื้อของยาที่โรงพยาบาลจัดซื้อทั้งหมดและแยกตามลักษณะความต่อเนื่องในการจัดซื้อยาแต่ละรายการ พบว่าในช่วงปี 2548 และ 2549 โรงพยาบาลมีการจัดซื้อยารายการเดิมต่อเนื่องเป็นจำนวน 678 รายการจากบริษัทผู้ผลิตหรือผู้ขาย 69 รายการรวมมูลค่าสูงขึ้นกว่า 63 ล้านบาท และมีการจัดซื้อรายการยาที่ไม่เคยจัดซื้อมาก่อนในปีแรกจำนวน 240 รายการจาก 56 บริษัท คิดเป็นมูลค่ากว่า 65 ล้านบาท ในช่วงนี้โรงพยาบาลไม่ได้จัดซื้อยาที่เคยจัดซื้อในปีแรกจำนวน 339 รายการจาก 76 บริษัทซึ่งคิดเป็นมูลค่ากว่า 70 ล้านบาท

ในจำนวนรายการยาที่จัดซื้อทั้งหมดในช่วงนี้พบว่ามูลค่าการซื้อด้วยวิธีตกลงราคาของปีงบประมาณ 2549 สูงขึ้นกว่าของปีงบประมาณ 2548 ถึงกว่า 94 ล้านบาทซึ่งเป็นมูลค่าสูงที่สุดในการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการซื้อในช่วงนี้ โดยพบว่าโรงพยาบาลใช้วิธีการตกลงราคาเพื่อจัดหายาที่ซื้ออย่างต่อเนื่องในสองปีนี้เพิ่มขึ้นประมาณ 70 ล้านบาท จากจำนวน 543 รายการ จาก 68 บริษัท นอกจากนี้โรงพยาบาลมีการจัดซื้อยารายการใหม่ที่ไม่ได้ซื้อในปีแรกจำนวน 186 รายการจาก 53 บริษัทโดยคิดเป็นมูลค่าประมาณ 43 ล้านบาทและไม่ได้จัดซื้อยาที่เคยจัดซื้อในปีแรกจำนวน 278 รายการจาก 72 บริษัทซึ่งคิดเป็นมูลค่ากว่า 19 ล้านบาท

อีกวิธีการซื้อหนึ่งที่มีการเปลี่ยนแปลงมูลค่ามากรองจากการตกลงราคาในช่วงนี้ของการศึกษานี้ คือ การประกวดราคา ซึ่งมีมูลค่าลดลงเกือบ 60 ล้านบาท โดยส่วนใหญ่เกิดจากการลดมูลค่าการซื้อยาที่จัดหาต่อเนื่องกันและยาที่เคยจัดหาเฉพาะในปีแรก สำหรับการจัดซื้อแบบสอบราคารันโรงพยาบาลจัดซื้อรวมเป็นมูลค่าเพิ่มขึ้นเกือบ 20 ล้านบาทซึ่งส่วนใหญ่เป็นยาที่ไม่ได้ซื้อในปีแรกจำนวน 38 รายการจาก 8 บริษัท ส่วนการซื้อยาจากองค์การเภสัชกรรมด้วยวิธีกรณีพิเศษนั้นถึงแม้ว่าโรงพยาบาลจะจัดซื้อยาที่ซื้อต่อเนื่องทั้งสองปีจำนวน 126 รายการ และรายการเพิ่มใหม่จำนวน 16 รายการ รวมทั้งมีรายการที่ไม่ได้ซื้อในปีหลังเพียง 5 รายการ แต่มูลค่าการจัดซื้อของวิธีนี้เพิ่มขึ้นเพียงเกือบ 3 ล้านบาทเท่านั้น

ในช่วงปีงบประมาณ 2549 และ 2550 ลักษณะการจัดซื้อแตกต่างจากช่วงแรก พบว่ามูลค่าของรายการยาที่จัดซื้อต่อเนื่องกันทั้งสองปีงบประมาณนั้นเพิ่มขึ้นเพียง 11 ล้านบาท ถึงแม้ว่าจำนวนรายการและมูลค่าของยาในกลุ่มนี้จะเป็นสัดส่วนสูงก็ตาม โรงพยาบาลมีการจัดซื้อรายการยาที่ไม่เคยจัดซื้อมาก่อนในปี 2549 แต่จัดซื้อในปี 2550 จำนวน 241 รายการจาก 61 บริษัทผู้ผลิตหรือผู้ขายโดยคิดเป็นมูลค่า 111 ล้านบาท และมีรายการยาที่โรงพยาบาลจัดซื้อในปีแรกแต่ไม่ได้

จัดซื้อในปีหลัง 243 รายการจาก 58 บริษัทด้วยมูลค่าที่ลดลงประมาณ 55 ล้านบาท เมื่อเทียบกับผลการวิเคราะห์ในช่วงแรก เป็นที่น่าสังเกตว่าโรงพยาบาลมีการจัดซื้อวิธีกรณีพิเศษด้วยมูลค่าที่เพิ่มขึ้นเพียง 1 ล้านบาทเท่านั้น ทั้งนี้เกิดจากจำนวนรายการยาที่ซื้อต่อเนื่องทั้ง 2 ปีงบประมาณที่เพิ่มขึ้นเล็กน้อยเป็น 132 รายการ (จาก 126 รายการ) แต่กลับมีมูลค่าการซื้อลดลงประมาณ 8 ล้านบาท โรงพยาบาลซื้อยารายการที่ไม่เคยซื้อในปีแรก 4 รายการคิดเป็นมูลค่ากว่า 2 ล้านบาท และมีรายการยาที่โรงพยาบาลซื้อในปีแรกแต่ไม่ได้ซื้อในปีหลังอีก 10 รายการมีมูลค่าเพียงประมาณ 1 ล้านบาท ผลการวิเคราะห์ที่แตกต่างจากผลในช่วงแรกอีกกรณีหนึ่ง คือ ผลการจัดซื้อด้วยวิธีการตกลงราคาซึ่งพบว่ามีมูลค่าลดลงประมาณ 13 ล้านบาท ในจำนวนนี้โรงพยาบาลมีการจัดซื้อรายการยาต่อเนื่อง 520 รายการจาก 61 บริษัท คิดเป็นมูลค่าที่เพิ่มขึ้นเพียงประมาณ 7 ล้านบาท และงดซื้อยา 210 รายการที่เคยซื้อในปีแรกจาก 56 บริษัท คิดเป็นมูลค่าเกือบ 40 ล้านบาท ถึงแม้ว่าโรงพยาบาลจะมีการจัดซื้อยาที่ไม่ได้ซื้อในปีแรกของช่วงการศึกษานี้จำนวน 187 รายการจาก 58 บริษัท โดยมีมูลค่าประมาณ 19 ล้านบาทก็ตาม ทำนองเดียวกันกับมูลค่าการซื้อแบบการสอบราคาเพิ่มขึ้นเพียง 4 ล้านบาทซึ่งลดลงกว่าช่วงแรกของการศึกษาเกือบ 5 เท่าในการซื้อยาในกลุ่มเดียวกัน ถึงแม้ว่าในช่วงของการศึกษานี้โรงพยาบาลจะมีการซื้อยาที่เคยซื้อต่อเนื่องจากปีแรกมากถึง 24 รายการเมื่อเทียบกับช่วงแรกของการศึกษาที่มีการจัดซื้อยาในกลุ่มนี้เพียงรายการเดียว ส่วนการจัดซื้อด้วยวิธีการประกวดราคาก็มีมูลค่าลดลงอย่างต่อเนื่องจากช่วงแรก โดยในช่วงของการศึกษานี้การจัดซื้อโดยวิธีนี้มีมูลค่าลดลงอีก 8 ล้านบาท หรือลดลงจนไม่มีการซื้อด้วยวิธีนี้อีกเลยในปี 2550 อย่างไรก็ตาม ในช่วงของการศึกษานี้ โรงพยาบาลมีการจัดซื้อด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์และวิธีพิเศษซึ่งเป็นวิธีที่โรงพยาบาลไม่เคยใช้หรือไม่ได้ใช้ในช่วงแรก โดยที่พบว่ามูลค่าการจัดซื้อด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์จำนวน 8 รายการจาก 4 บริษัทคิดเป็นมูลค่าประมาณ 13 ล้านบาทและมูลค่าการจัดซื้อด้วยวิธีพิเศษ 17 รายการจาก 4 บริษัทคิดเป็นมูลค่าประมาณ 70 ล้านบาท

จากตารางที่ 3 ซึ่งสรุปการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการจัดซื้อของยาที่ซื้อต่อเนื่องในทั้ง 2 ปีของแต่ละช่วงการศึกษา รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงราคาและปริมาณที่ซื้อในแต่ละช่วงทั้งการเปลี่ยนแปลงแบบถ่วงและไม่ถ่วงน้ำหนัก ในภาพรวมพบว่าการมูลค่าการจัดซื้อของยาที่ซื้อต่อเนื่องในช่วงแรกของการศึกษาสูงขึ้นกว่า 40% และคำนวณค่าเฉลี่ยของการเปลี่ยนแปลงราคาและปริมาณการซื้อได้เป็น 4.65% และ

68.63% เมื่อคำนวณการเปลี่ยนแปลงราคาและปริมาณการซื้อ โดยใช้ดัชนีราคาและปริมาณของผู้บริโภคซึ่งเป็นการคำนวณแบบถ่วงน้ำหนักพบว่ามีการเปลี่ยนแปลงราคาไม่ถึง 1 เปอร์เซนต์ (Laspeyres's index = 1.006460) ในขณะที่มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณการซื้อประมาณ 40% (Laspeyres's index = 1.390398)

เมื่อแยกชนิดของวิธีการจัดซื้อพบว่ามูลค่าการซื้อด้วยวิธีการสอบราคาสูงขึ้นเกือบเท่าตัวทั้งนี้เพราะมีการจัดซื้อในปริมาณที่เพิ่มขึ้น 1 เท่า (100%) ในขณะที่ราคายาเหล่านี้ลดลงเล็กน้อย (-0.04%) ในช่วงนี้โรงพยาบาลมีมูลค่าการจัดซื้อแบบตกลงราคาเพิ่มขึ้นประมาณ 58% โดยที่มีการเปลี่ยนแปลงราคาและปริมาณการซื้อของยาแต่ละรายการเฉลี่ย 5.61% และ 78.39% ตามลำดับ แต่ผลของดัชนีราคาแสดงให้เห็นว่ามีการเปลี่ยนแปลงน้อยกว่า 1% (Laspeyres's index = 1.007101) และดัชนีของปริมาณการซื้อแสดงให้เห็นการเปลี่ยนแปลงประมาณ 55% (Laspeyres's index = 1.553081) นอกจากนี้ ผลของการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการจัดซื้อที่ส่งผลให้โรงพยาบาลมีมูลค่ารวมที่สูงขึ้นอีกวิธีการจัดซื้อหนึ่งคือการจัดซื้อกรณีพิเศษที่มีมูลค่าเพิ่มขึ้น 17.32% โดยที่มีค่าเฉลี่ยของการเปลี่ยนแปลงราคายาแต่ละรายการน้อยกว่า 1% (0.78%) แต่มีค่าเฉลี่ยของการเปลี่ยนแปลงปริมาณการซื้อของยาแต่ละรายการสูงขึ้นประมาณ 31.77% ซึ่งเมื่อคำนวณหาดัชนีผู้บริโภคจะพบว่ามีการเปลี่ยนแปลงราคาของวิธีการจัดซื้อแบบกรณีพิเศษนี้เกิดขึ้นเล็กน้อยเท่านั้นแต่ดัชนีการเปลี่ยนแปลงปริมาณการซื้อจะคิดเป็นประมาณ 15% (Laspeyres's index = 1.155943) ในทางตรงกันข้าม การจัดซื้อด้วยวิธีการประกวดราคามีมูลค่าลดลง พบว่ามีมูลค่าลดลงเกือบ 60% (-59.50%) โดยค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงราคาเพิ่มขึ้นเล็กน้อยแต่มีปริมาณการซื้อที่ลดลงถึงเกือบ 37% (-36.70%) ทั้งนี้ ผลของการคำนวณดัชนีผู้บริโภคก็มีแนวโน้มที่สอดคล้องกัน คือ มีดัชนีการเปลี่ยนแปลงปริมาณการซื้อประมาณ 60 เปอร์เซนต์ (Laspeyres's index = 0.404921) และมีการเปลี่ยนแปลงดัชนีราคาเพียงเล็กน้อย (Laspeyres's index = 1.000238)

สำหรับการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการจัดซื้อของยาที่ซื้อต่อเนื่องในช่วงที่สอบของการศึกษา พบว่ามีค่าสูงขึ้นเพียง

4.87% เท่านั้น โดยที่มีค่าเฉลี่ยของการเปลี่ยนแปลงราคาของยาแต่ละรายการเพิ่มขึ้นน้อยกว่า 1% (0.73%) และมีการเปลี่ยนแปลงปริมาณการซื้อเฉลี่ยของยาแต่ละรายการสูงขึ้น 59.85% เมื่อคำนวณหาดัชนีการเปลี่ยนแปลงราคาและปริมาณพบว่ามีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นประมาณ 0.57% (Laspeyres's index = 1.005699) และ 3.85% (Laspeyres's index = 1.038534) ตามลำดับ

เมื่อวิเคราะห์ในรายละเอียดของแต่ละวิธีในการจัดซื้อพบว่ามีการเปลี่ยนแปลงมูลค่าของการจัดซื้อด้วยวิธีการสอบราคาสูงมากที่สุดถึงประมาณ 36.43% ถึงแม้ว่าจะมีค่าเฉลี่ยของการเปลี่ยนแปลงราคายาแต่ละรายการลดลงเกือบ 1% (-0.93%) ก็ตาม แต่ค่าเฉลี่ยของการเปลี่ยนแปลงปริมาณการซื้อของแต่ละรายการยาด้วยวิธีนี้สูงขึ้น 57.20% ซึ่งเมื่อคำนวณหาดัชนีของการเปลี่ยนแปลงราคาก็พบว่ามีค่าลดลงประมาณ 1.76% (Laspeyres's index = 0.982351) และดัชนีของการเปลี่ยนแปลงปริมาณการจัดซื้อเพิ่มสูงขึ้นประมาณ 38% (Laspeyres's index = 1.380711) ส่วนการจัดซื้อด้วยวิธีการตกลงราคาก็พบว่ามีมูลค่าเพิ่มขึ้น 3.59% โดยที่มีค่าเฉลี่ยของการเปลี่ยนแปลงราคายาแต่ละรายการ 1.19% และมีค่าเฉลี่ยของการเปลี่ยนแปลงปริมาณการซื้อของยาแต่ละรายการสูงขึ้น 66.45% เมื่อคำนวณค่าดัชนีการเปลี่ยนแปลงราคา พบว่าราคามีค่าเพิ่มขึ้นประมาณ 1% (Laspeyres's index = 1.009270) เช่นกัน ในขณะที่ค่าดัชนีการเปลี่ยนแปลงปริมาณการซื้อระบุว่ามีการเพิ่มปริมาณการซื้อประมาณ 2% (Laspeyres's index = 1.023451) ในทางตรงกันข้ามกับวิธีการจัดซื้อแบบสอบราคาและตกลงราคา พบว่าโรงพยาบาลมีการจัดซื้อแบบกรณีพิเศษลดลงมากกว่า 4% (-4.43%) โดยที่มีค่าเฉลี่ยของการเปลี่ยนแปลงราคาของยาแต่ละรายการลดลงน้อยกว่า 1% (-0.80%) และมีค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงปริมาณการซื้อเพิ่มขึ้น 34.08% เมื่อคำนวณดัชนีผู้บริโภคพบว่ารายการยาที่มีการจัดซื้อด้วยวิธีนี้มีราคาลดลงประมาณ 1% (Laspeyres's index = 0.988127) และมีปริมาณการซื้อลดลงมากกว่า 4% (Laspeyres's index = 0.953013)

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนรายการยา จำนวนบริษัทผู้ผลิตหรือผู้ขาย มูลค่าการซื้อในแต่ละปี และการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าการ
จัดซื้อของยาที่โรงพยาบาลจัดซื้อทั้งหมดและแยกตามลักษณะความต่อเนื่องในการจัดซื้อยาแต่ละรายการ

วิธีการจัดซื้อ	2548 - 2549				2549 - 2550			
	จำนวน รายการ	มูลค่าซื้อปี 2548 (บาท)	มูลค่าซื้อปี 2549 (บาท)	มูลค่าที่ เปลี่ยนแปลง (บาท)	จำนวน รายการ	มูลค่าซื้อปี 2549 (บาท)	มูลค่าซื้อปี 2550 (บาท)	มูลค่าที่ เปลี่ยนแปลง (บาท)
	จำนวน บริษัท	% ของมูลค่าซื้อ ทั้งหมด	% ของมูลค่าซื้อ ทั้งหมด		จำนวน บริษัท	% ของมูลค่าซื้อ ทั้งหมด	% ของมูลค่าซื้อ ทั้งหมด	
ทุกวิธีการจัดซื้อ				57,938,921.63				67,006,098.76
รายการยาที่ซื้อต่อเนื่อง	678	155,754,492.38	219,322,853.37	63,568,360.99	676	229,042,368.57	240,191,163.90	11,148,795.33
	69	68.72%	77.06%		62	80.48%	68.31%	
รายการยาที่ซื้อเพิ่มใหม่	240	0.00	65,271,906.42	65,271,906.42	241	0.00	111,409,694.65	111,409,694.65
	56	0.00%	22.94%		61	0.00%	31.69%	
รายการยาที่ตัดออกจากการ ซื้อเดิม	339	70,901,345.77	0.00	-	243	55,552,391.22	0.00	-55,552,391.22
	76	31.28%	0.00%		58	19.52%	0.00%	
กรณีพิเศษ				2,848,362.26				1,145,312.31
รายการยาที่ซื้อต่อเนื่อง	126	16,260,563.04	19,076,360.86	2,815,797.82	132	19,207,353.66	18,356,374.46	-850,979.19
	1	98.62%	98.66%		1	99.33%	89.62%	
รายการยาที่ซื้อเพิ่มใหม่	16	0.00	259,651.30	259,651.30	4	0.00	2,124,950.00	2,124,950.00
	1	0.00%	1.34%		1	0.00%	10.38%	
รายการยาที่ตัดออกจากการ ซื้อเดิม	5	227,086.86	0.00	-227,086.86	10	128,658.50	0.00	-128,658.50
	1	1.38%	0.00%		1	0.67%	0.00%	
ตกลงราคา				94,723,641.40				-13,415,268.35
รายการยาที่ซื้อต่อเนื่อง	543	122,104,090.34	192,564,347.46	70,460,257.12	520	196,214,704.33	203,251,994.56	7,037,290.24
	68	86.46%	81.61%		61	83.16%	91.33%	
รายการยาที่ซื้อเพิ่มใหม่	186	0.00	43,385,949.33	43,385,949.33	187	0.00	19,283,033.87	19,283,033.87
	53	0.00%	18.39%		58	0.00%	8.67%	
รายการยาที่ตัดออกจากการ ซื้อเดิม	278	19,122,565.05	0.00	-	210	39,735,592.46	0.00	-39,735,592.46
	72	13.54%	0.00%		56	16.84%	0.00%	
สอบราคา				19,654,548.19				4,083,379.44
รายการยาที่ซื้อต่อเนื่อง	1	401,400.00	802,500.00	401,100.00	24	13,620,310.59	18,582,794.87	4,962,484.29
	1	32.48%	3.84%		7	65.20%	74.41%	
รายการยาที่ซื้อเพิ่มใหม่	34	0.00	20,088,048.17	20,088,048.17	10	0.00	6,391,132.74	6,391,132.74
	8	0.00%	96.16%		6	0.00%	25.59%	
รายการยาที่ตัดออกจากการ ซื้อเดิม	1	834,599.98	0.00	-834,599.98	11	7,270,237.59	0.00	-7,270,237.59
	1	67.52%	0.00%		5	34.80%	0.00%	
ประกวดราคา				-				-8,417,902.67
รายการยาที่ซื้อต่อเนื่อง	8	16,988,439.00	6,879,645.06	-	0	0.00	0.00	0.00
	4	25.09%	81.73%		0	0.00%	0%	
รายการยาที่ซื้อเพิ่มใหม่	4	0.00	1,538,257.61	1,538,257.61	0	0.00	0.00	0.00
	1	0.00%	18.27%		0	0.00%	0%	
รายการยาที่ตัดออกจากการ ซื้อเดิม	55	50,717,093.88	0.00	-	12	8,417,902.67	0.00	-8,417,902.67
	19	74.91%	0.00%		4	100.00%	0%	
e-auction				0.00				12,989,979.81
รายการยาที่ซื้อต่อเนื่อง	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00
	0	0%	0%		0	0%	0%	
รายการยาที่ซื้อเพิ่มใหม่	0	0.00	0.00	0.00	8	0.00	12,989,979.81	12,989,979.81
	0	0%	0%		4	0%	100.00%	
รายการยาที่ตัดออกจากการ ซื้อเดิม	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00
	0	0%	0%		0	0%	0%	
วิธีพิเศษ				0.00				70,620,598.22
รายการยาที่ซื้อต่อเนื่อง	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00
	0	0%	0%			0%	0%	
รายการยาที่ซื้อเพิ่มใหม่	0	0.00	0.00	0.00	17	0.00	70,620,598.22	70,620,598.22
	0	0%	0%		4	0%	100.00%	
รายการยาที่ตัดออกจากการ ซื้อเดิม	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00
	0	0%	0%		0	0%	0%	

ตารางที่ 3 แสดงการเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่าย ราคาและปริมาณเวชภัณฑ์ที่ซื้อต่อเนื่องในแต่ละช่วงเวลา 2 ปีติดต่อกัน

วิธีการจัดซื้อ	2548-2549					2549-2550				
	% การเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่าย	% การเปลี่ยนแปลงราคา	% การเปลี่ยนแปลงปริมาณที่ซื้อ	ดัชนีการเปลี่ยนแปลงราคา Laspeyres ¹	ดัชนีการเปลี่ยนแปลงปริมาณ Laspeyres ²	% การเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่าย	% การเปลี่ยนแปลงราคา	% การเปลี่ยนแปลงปริมาณที่ซื้อ	ดัชนีการเปลี่ยนแปลงราคา Laspeyres ¹	ดัชนีการเปลี่ยนแปลงปริมาณ Laspeyres ²
ทุกวิธีการจัดซื้อ	40.81	4.65	68.63	1.006460	1.390398	4.87	0.73	59.85	1.005699	1.038534
กรณีพิเศษ	17.32	0.78	31.77	1.001840	1.155943	-4.43	-0.80	34.08	0.988127	0.953013
ตกลงราคา	57.71	5.61	78.39	1.007101	1.553081	3.59	1.19	66.45	1.009270	1.023451
สอบราคา	99.93	-0.04	100.00	0.999626	2.000000	36.43	-0.93	57.20	0.982351	1.380711
ประกวดราคา	-59.50	0.01	-36.70	1.000238	0.404921	-	-	-	-	-

¹ คำนวณจากสูตร $[\sum(P_1Q_1)]/[\sum(P_0Q_1)]$; 1= ปีหลัง, 0=ปีแรกของช่วงที่เปรียบเทียบ

² คำนวณจากสูตร $[\sum(P_1Q_1)]/[\sum(P_1Q_0)]$; 1= ปีหลัง, 0=ปีแรกของช่วงที่เปรียบเทียบ

อภิปรายและสรุปผลการศึกษา

การศึกษานี้แสดงให้เห็นภาพรวมการจัดซื้อยาของโรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่งในภาคกลาง ซึ่งพบว่ามีแนวโน้มการลดลงของจำนวนรายการยาเมื่อพิจารณาแต่ละรายการที่มีความแตกต่างกันของสารสำคัญ ความแรง รูปแบบบริษัทผู้ผลิตหรือผู้ขายและวิธีการจัดซื้อ ตลอดทั้ง 3 ปีงบประมาณที่ทำการศึกษา หากพิจารณาเปรียบเทียบกับข้อมูลเฉลี่ยทั่วประเทศของโรงพยาบาลที่มีขนาดจำนวนเตียงใกล้เคียงกันพบว่ารายการยาที่นับเฉพาะสารสำคัญ ความแรง และรูปแบบของยาของโรงพยาบาลศูนย์แห่งนี้มีจำนวนมากกว่า แต่อย่างไรก็ตามจำนวนรายการยาเหล่านี้มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องซึ่งตรงกันข้ามกับแนวโน้มของค่าเฉลี่ยของรายการยาในโรงพยาบาลทั่วประเทศ¹ ซึ่งเมื่อพิจารณาจำนวนบริษัทที่โรงพยาบาลเหล่านี้จัดซื้อยาก็พบแนวโน้มของจำนวนที่ลดลงเช่นกันแต่ไม่มากนักเนื่องจากจำนวนบริษัทผู้ผลิตหรือผู้ขายในประเทศมีค่อนข้างจำกัด เมื่อพิจารณามูลค่าของการจัดซื้อยาของโรงพยาบาลก็พบว่ามีค่าสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องและเพิ่มขึ้นอยู่ในช่วง 50 ถึงเกือบ 70 ล้านบาทต่อปี ซึ่งนับว่าเป็นมูลค่าที่สูงมาก จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการติดตามอย่างใกล้ชิด การติดตามนี้สามารถกระทำได้หลายวิธีในระบบยา เช่น การกำหนดบัญชีรายการยา การติดตามการใช้ยาที่มีราคาสูงเป็นต้น แต่ในแง่ของการบริหารเวชภัณฑ์แล้วการติดตามที่สามารถทำได้และจะใช้เป็นสัญญาณการเตือนการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น คือ การติดตามการเปลี่ยนแปลงราคาและปริมาณการซื้อ

การตกลงราคาเป็นวิธีที่โรงพยาบาลเลือกใช้ในการจัดซื้อยาจำนวนรายการและมีมูลค่ามาก รวมทั้งมีความหลากหลายของบริษัทผู้ขายมากที่สุดตลอดช่วงระยะเวลาในการศึกษานี้ ทั้งนี้เป็นเพราะเป็นวิธีที่สะดวกที่สุดในการจัดหาถึงแม้จะมีข้อจำกัดในมูลค่าการจัดซื้อยาต่อครั้งก็ตาม ซึ่งส่วนหนึ่ง

สะท้อนออกมาให้เห็นในมูลค่าเฉลี่ยต่อรายการยาและต่อจำนวนผู้ขายตลอดทั้งปีว่ามีค่าไม่สูงนักเมื่อเทียบกับวิธีอื่นๆ สำหรับการจัดซื้อด้วยวิธีกรณีพิเศษจากองค์กรเภสัชกรรมซึ่งมีจำนวนรายการมากเป็นอันดับสองรองจากการจัดซื้อด้วยวิธีตกลงราคาแต่กลับพบว่ามูลค่าในการจัดซื้อไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนักในช่วงระยะเวลาที่ศึกษาและยังมีมูลค่าที่ไม่มากนักเมื่อเทียบกับวิธีอื่นๆ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะยาส่วนใหญ่ที่โรงพยาบาลซื้อจากองค์กรเภสัชกรรมนั้นมักจะเป็นยาที่องค์กรเภสัชกรรมผลิตเองหรือเป็นยาที่มีราคาถูกกว่าบริษัทผู้ผลิตหรือผู้ขายอื่นๆ อย่างไรก็ตามการจัดซื้อวิธีนี้เป็นการจัดซื้อจากองค์กรเภสัชกรรมเพียงผู้เดียวจึงทำให้มีมูลค่าการซื้อต่อบริษัทผู้ขายสูงที่สุด

ส่วนการจัดซื้อของโรงพยาบาลด้วยวิธีการสอบราคาพบว่าทุกปีจะมีการจัดซื้อในจำนวนรายการไม่มากนักเมื่อเทียบกับการจัดซื้อวิธีตกลงราคาหรือวิธีกรณีพิเศษ แต่การจัดซื้อด้วยวิธีนี้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจนกระทั่งในสองปีงบประมาณหลังของการศึกษา โรงพยาบาลอาศัยการจัดซื้อยาด้วยวิธีนี้เป็นมูลค่ากว่า 20 ล้านบาทและเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของมูลค่าต่อรายการยาจะพบว่ามีมูลค่าสูงขึ้นตามลำดับเช่นกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจัดซื้อด้วยวิธีนี้ได้กำหนดไว้ว่าให้ใช้ในกรณีที่โรงพยาบาลต้องการซื้อยาที่มีมูลค่าต่อการจัดซื้อสูงกว่าการตกลงราคาซึ่งเป็นการจัดซื้อที่เกิดขึ้นกับยาหลายรายการของโรงพยาบาล เป็นที่น่าสังเกตว่าการจัดซื้อโดยวิธีการประกวดราคานั้นมีแนวโน้มลดลงทั้งจำนวนรายการยา จำนวนบริษัทผู้ผลิตหรือผู้ขาย และมูลค่าการจัดซื้อ พบว่ามูลค่าการจัดซื้อด้วยวิธีการประกวดราคาในปีที่สองลดลงเกือบ 60 ล้านบาทจากปีแรก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะทางรัฐบาลได้เริ่มมีนโยบายในการนำการจัดซื้อด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์มาใช้จึงอาจเป็นช่วงเปลี่ยนผ่านของการจัดซื้อ

ในโรงพยาบาล ทำให้อาจเป็นไปได้ที่ทางโรงพยาบาลอาจใช้วิธีการจัดซื้อแบบอื่นทดแทนการจัดหาด้วยวิธีประกวดราคาไปก่อน จึงอาจเป็นสาเหตุทำให้มูลค่าการจัดซื้อด้วยวิธีการตกลงราคาและการสอบราคาสูงขึ้นประมาณ 94 และ 20 ล้านบาทตามลำดับ จนกระทั่งในปีงบประมาณ 2550 โรงพยาบาลไม่ได้ใช้วิธีการจัดซื้อแบบประกวดราคาอีกเลย แต่โรงพยาบาลได้มีการใช้วิธีจัดซื้อด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์มาใช้กับยาบางรายการแต่คิดเป็นมูลค่าไม่สูงนักเมื่อเทียบกับมูลค่าการจัดซื้อด้วยการประกวดราคาในปีงบประมาณ 2548 จึงเป็นไปได้ว่าโรงพยาบาลนำวิธีการจัดซื้อทางระบบอิเล็กทรอนิกส์มาใช้เป็นปีแรกจึงทำให้มีการจัดซื้อไม่มากนักหรือขาดความคล่องตัวจนอาจส่งผลให้โรงพยาบาลต้องนำวิธีพิเศษที่กำหนดให้ใช้กรณีฉุกเฉินมาใช้ในการจัดหายาจนทำให้มูลค่าของยาที่จัดหาด้วยวิธีนี้สูงถึง 70 ล้านบาท ข้อมูลนี้อาจชี้แนะว่าโรงพยาบาลอาจต้องมีระบบติดตามอย่างใกล้ชิดถึงวิธีการจัดซื้อด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้โรงพยาบาลสามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุด เพราะการจัดซื้อด้วยวิธีพิเศษควรมีไว้ใช้ในกรณีที่มีความจำเป็นเท่านั้น

เมื่อศึกษาในรายละเอียดของการจัดซื้อยาของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นระหว่างปีงบประมาณ พบว่าในช่วงแรกของการศึกษา เมื่อพิจารณาในภาพรวมแล้วโรงพยาบาลจัดซื้อยาที่ซื้ออย่างต่อเนื่องเนื่องจากในปีแรกของช่วงนี้เพิ่มมากขึ้นกว่า 60 ล้านบาท แต่การซื้อยารายการใหม่ที่ไม่ได้ซื้อมาก่อนในปีแรกและการหยุดซื้อรายการยาเดิมที่เคยซื้อในปีแรกของช่วงนี้ในมูลค่าที่ไม่แตกต่างกันมากนักประมาณ 5 ล้านบาท เมื่อแยกพิจารณาตามวิธีการจัดซื้อ ซึ่งการจัดซื้อด้วยวิธีตกลงราคามีมูลค่าการซื้อสัดส่วนสูงสุดนั้น ส่วนใหญ่เป็นการจัดซื้อรายการยาที่ซื้ออย่างต่อเนื่องและพบว่ามีความเฉลี่ยมูลค่าที่จัดซื้อต่อรายการยาประมาณ 1.3 ล้านบาท เนื่องจากในการบริหารเวชภัณฑ์โรงพยาบาลจะมีการประมาณการปริมาณที่ต้องการและวางแผนการจัดซื้อไว้ล่วงหน้า การที่โรงพยาบาลมีค่าเฉลี่ยของมูลค่าการจัดซื้อด้วยวิธีตกลงราคาต่อรายการยาที่ไม่แตกต่างจากเกณฑ์การซื้อด้วยวิธีนี้มากนักคือไม่เกิน 1 ล้านบาทต่อการจัดซื้อแต่ละครั้ง ผลการศึกษานี้จึงสะท้อนให้เห็นว่าการจัดซื้อยาของโรงพยาบาลมีการดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพพอสมควรตามแผนที่กำหนดไว้ เพราะหากโรงพยาบาลมีค่าเฉลี่ยของมูลค่าการจัดซื้อรายการยาด้วยวิธีตกลงราคาสูงมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งยากลุ่มที่ซื้อต่อเนื่องจะเป็นการบ่งบอกว่าโรงพยาบาลน่าจะวางแผนการจัดซื้อด้วยวิธีการอื่นแทนที่จะเป็นการตกลงราคา นอกจากการจัดซื้อด้วยวิธีการตกลงราคาแล้ว พบว่าการจัดซื้อด้วยการประกวดราคามีผลมากต่อมูลค่าการจัดซื้อในภาพรวมแต่ในทิศทางตรงกัน

ข้าม เพราะโรงพยาบาลมีมูลค่าการจัดซื้อด้วยวิธีนี้ลดลงมาก ซึ่งเป็นผลจากการลดการซื้อรายการยาที่เคยซื้อใช้ในปีแรกของช่วงการศึกษานี้ โดยทั่วไปแล้วการจัดซื้อด้วยวิธีการประกวดราคาจะมีขั้นตอนที่ซับซ้อนกว่าวิธีการตกลงและสอบราคาเนื่องจากการเป็นการจัดซื้อยาในมูลค่าที่สูงต่อการจัดซื้อแต่ละครั้ง ดังนั้นการที่มูลค่าการจัดซื้อด้วยวิธีนี้ลดลงสามารถอธิบายได้ด้วยเหตุผลอย่างน้อย 3 ข้อคือประการแรกอาจเป็นเพราะโรงพยาบาลวางแผนการจัดซื้อไว้อย่างดีจึงทำให้มีรายการยาที่มีมูลค่าสูงมาก ๆ เท่านั้น ที่จำเป็นต้องใช้วิธีการประกวดราคาที่ต้องใช้ทรัพยากรมากกว่าวิธีอื่น ประการที่สองอาจเป็นไปได้ว่าในช่วงปีงบประมาณ 2548 เป็นช่วงที่รัฐกำลังนำระบบการจัดซื้อแบบใหม่คือการจัดซื้อด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการจัดซื้อยามูลค่าสูง จึงทำให้เริ่มมีการเตรียมการหรือลดบทบาทของการจัดซื้อด้วยวิธีการประกวดราคาลง ประการสุดท้ายคือมีความเป็นไปได้ว่าโรงพยาบาลพยายามหลีกเลี่ยงการซื้อด้วยวิธีการประกวดราคาเนื่องจากมีความยุ่งยากกว่าและต้องใช้ทรัพยากรมากกว่า ซึ่งหากเป็นเหตุผลนี้ ทางโรงพยาบาลจะต้องมีการติดตามราคาและปริมาณการซื้อที่มาทดแทนการซื้อด้วยวิธีการประกวดราคาอย่างใกล้ชิด สำหรับการจัดซื้อด้วยวิธีพิเศษจากองค์การเภสัชกรรมจะสังเกตได้ว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก ทั้งในแง่มูลค่าและรายการยา ส่วนใหญ่ยาที่ซื้อด้วยวิธีนี้เป็นยาที่ซื้อต่อเนื่อง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะข้อจำกัดของรายการยาที่องค์การเภสัชกรรมมีไว้จำหน่ายให้กับโรงพยาบาล

ในช่วงที่สองของการศึกษานี้ พบว่ามูลค่าการจัดซื้อยาในภาพรวมก็มีการเพิ่มขึ้นอย่างมาก อย่างไรก็ตามหากพิจารณาชนิดของรายการยาแล้วจะพบว่ามูลค่าที่เพิ่มขึ้นมีผลมาจากรายการยาใหม่ที่โรงพยาบาลไม่เคยจัดซื้อมาก่อนในปีแรกของช่วงการศึกษานี้ซึ่งมีมากกว่า 100 ล้านบาทรวมทั้งการตัดรายการยาที่เคยซื้อในปีแรกรวมทั้งการซื้อยาที่ซื้ออย่างต่อเนื่องทั้งสองปีก็ไม่ได้มีมูลค่าที่สูงมากนัก เมื่อพิจารณารายละเอียดของแต่ละวิธีที่โรงพยาบาลจัดซื้อจะพบว่าการจัดซื้อที่สนับสนุนผลของการมีมูลค่าการจัดซื้อที่สูงขึ้นคือการสอบราคา อย่างไรก็ตามเมื่อเทียบกับช่วงแรกจะพบว่าการเพิ่มขึ้นของมูลค่ายาที่ซื้อด้วยวิธีการสอบราคานั้นจะไม่สูงมาก ในจำนวนนี้มีรายการยาจำนวนไม่น้อยที่เป็นการซื้ออย่างต่อเนื่อง ซึ่งสังเกตได้จากจำนวนรายการที่ซื้อใหม่และรายการที่ไม่ซื้อในปีหลังมีจำนวนใกล้เคียงกัน ส่วนการจัดซื้อด้วยวิธีพิเศษก็มีลักษณะคล้ายคลึงกับผลการศึกษาในช่วงแรก ผลที่น่าสนใจของช่วงการศึกษานี้คือโรงพยาบาลมีการจัดซื้อด้วยวิธีการตกลงราคาด้วยมูลค่าที่ลดลง โรงพยาบาลซื้อยาที่ซื้อต่อเนื่องและยาที่ซื้อใหม่ในช่วงปีหลังด้วยวิธีตกลงราคาใน

มูลค่าที่เพิ่มขึ้นไม่มากนักแต่กลับมีมูลค่ารายการยาที่เคยซื้อในปีแรกเท่านั้นลดลงมาก ซึ่งอาจอธิบายได้หลายเหตุผลเช่น โรงพยาบาลอาจยังคงมียาที่เคยจัดซื้อด้วยวิธีนี้เหลืออยู่จากการจัดซื้อในช่วงแรกของการศึกษา หรืออาจเป็นเพราะโรงพยาบาลมีการควบคุมการจัดซื้อด้วยวิธีดังกล่าวมากขึ้น เป็นต้น

จากข้อมูลการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการจัดซื้อยาทั้งหมดสามารถนำรายการยาในกลุ่มที่ซื้อต่อเนื่องในทั้งสองปีของแต่ละช่วงการศึกษามาวิเคราะห์หาการเปลี่ยนแปลงราคาและปริมาณการซื้อยา ในภาพรวมของมูลค่าการจัดซื้อยาในกลุ่มนี้ในช่วงแรกของการศึกษาพบว่าการซื้อเพิ่มขึ้นมากกว่า 40% ในช่วงแรกและพบว่าเมื่อพิจารณาจากการเปลี่ยนแปลงราคาและปริมาณการจัดซื้อแบบไม่ถ่วงน้ำหนัก พบว่าการเพิ่มปริมาณการซื้อมีเปอร์เซ็นต์หรือผลที่สูงกว่าการเปลี่ยนแปลงราคา และเมื่อพิจารณามูลค่าแยกตามวิธีการจัดซื้อก็ได้ผลที่คล้ายคลึงกัน ผลการศึกษาที่น่าสนใจคือเมื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงราคาของแต่ละวิธีที่โรงพยาบาลใช้ในการจัดซื้อยาจะพบว่าในช่วงแรกของการศึกษานี้ การเปลี่ยนแปลงราคาเพิ่มขึ้นมากที่สุดจะเกิดขึ้นในการซื้อแบบตกลงราคา ในขณะที่ราคาของการซื้อด้วยวิธีสอบราคาและการประกวดราคานั้นเกือบจะไม่มีเปลี่ยนแปลงเลย ถึงแม้ว่าการเปลี่ยนแปลงปริมาณการซื้อด้วยวิธีการสอบราคาจะเพิ่มขึ้นเท่าตัวและปริมาณการซื้อด้วยวิธีประกวดราคาจะลดลงก็ตาม ซึ่งการเพิ่มราคาที่สูงขึ้นของการซื้อยาด้วยวิธีตกลงราคาเมื่อรวมกับปริมาณการซื้อยาด้วยวิธีนี้ที่สูงขึ้นเกือบ 80% จะส่งผลให้มูลค่าการซื้อด้วยวิธีการตกลงราคาสูงขึ้น ผลการศึกษานี้สะท้อนให้เห็นว่าหากโรงพยาบาลต้องการควบคุมค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการจัดซื้อจัดหายาแล้ว การใช้วิธีตกลงราคาจะทำให้โรงพยาบาลต้องซื้อยาที่แพงขึ้นมากที่สุดเมื่อเทียบกับการซื้อด้วยวิธีอื่น ซึ่งผลการศึกษานี้ก็เกิดขึ้นในทำนองเดียวกันในช่วงที่สองของการศึกษา ที่พบว่าการเปลี่ยนแปลงปริมาณการซื้อยาเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้มูลค่าการซื้อยาในกลุ่มที่ซื้ออย่างต่อเนื่องนี้สูงขึ้น และพบว่าการจัดซื้อด้วยการสอบราคานั้นโรงพยาบาลได้ซื้อรายการยาเหล่านี้ด้วยราคาที่ถูกลงในขณะที่การซื้อด้วยวิธีตกลงราคายังคงเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพต่ำที่สุดในแง่ของการเปลี่ยนแปลงราคาที่ยาซื้อ สำหรับการซื้อยาด้วยวิธีการพิเศษจากองค์การเภสัชกรรมจะพบว่ายาที่มีราคาสูงขึ้นเล็กน้อยในการศึกษาในช่วงแรกแต่กลับมีราคาลดลงในช่วงที่สองจนทำให้แม้ปริมาณการจัดซื้อยาด้วยวิธีการพิเศษในช่วงที่สองจะเพิ่มขึ้นก็ตามแต่ก็เพิ่มไม่มากพอที่จะทำให้มูลค่ารวมของการจัดซื้อด้วยวิธีนี้สูงขึ้น จากผลการศึกษาข้างต้นจึงอาจมีข้อโต้แย้งว่าเนื่องจากการจัดซื้อด้วยวิธีตกลงราคาเป็นการ

จัดซื้อยารวละปริมาณไม่มากนักหรือมีมูลค่าน้อย จึงทำให้มีราคาหรือการเพิ่มราคาสูงกว่าราคาที่ได้อาจการจัดซื้อวิธีอื่น ๆ ซึ่งเป็นธรรมชาติของการซื้อขายในตลาด ซึ่งเภสัชกรผู้มีหน้าที่รับผิดชอบต้องติดตามราคาของแต่ละวิธีการจัดซื้อ เพื่อไม่ให้ราคาของยาบางรายการสูงขึ้นมากเกินไปในการตกลงราคา เพราะเป็นวิธีที่มีความสะดวกในการจัดซื้อยามากที่สุดแต่มีระบบกลไกในการควบคุมดูแลน้อยที่สุดในการต่อรองราคา

ถึงแม้ว่าการคำนวณค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงราคาและปริมาณการจัดซื้อแบบถ่วงและไม่ถ่วงน้ำหนักจะสะท้อนให้เห็นการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน แต่ความหมายที่แท้จริงของทั้งสองวิธีแตกต่างกันเล็กน้อย สำหรับค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงราคาแบบไม่มีการถ่วงน้ำหนักนั้นจะแสดงถึงการเปลี่ยนแปลงราคาของแต่ละรายการยาโดยเฉลี่ยและไม่ได้คำนึงถึงปริมาณที่จัดซื้อของยาแต่ละรายการเลย ดังนั้นหากการที่ค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงราคาแบบไม่ถ่วงน้ำหนักมีค่าสูงแต่เป็นการเฉลี่ยค่าการเปลี่ยนแปลงราคาของรายการยาที่มีการจัดซื้อไม่มากนักก็อาจจะให้ผลกระทบน้อยกับมูลค่าการซื้อ เมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงราคาและปริมาณการซื้อแบบถ่วงน้ำหนักโดยใช้ดัชนีผู้บริโภค ซึ่งสำหรับดัชนีการเปลี่ยนแปลงราคาจะหมายถึงการเปรียบเทียบระหว่างการซื้อยาด้วยราคาของแต่ละรายการยาของปีที่ 1 และ 2 ในปริมาณเดียวกันคือปริมาณการซื้อของปีที่ 2 ของช่วงที่ศึกษา จึงทำให้มีการให้น้ำหนักความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงราคาของแต่ละรายการยาตามปริมาณที่โรงพยาบาลจัดซื้อนั่นเอง ทำนองเดียวกันกับค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงปริมาณการซื้อแบบถ่วงน้ำหนัก ดังนั้นจะเห็นว่าค่าการเปลี่ยนแปลงราคาและปริมาณการจัดซื้อแบบถ่วงน้ำหนักมีค่าที่แตกต่างกันจากแบบไม่ถ่วงน้ำหนัก และสามารถใช้ในการติดตามการเปลี่ยนแปลงราคาและปริมาณการจัดซื้อได้อีกในแง่มุมหนึ่ง กล่าวคือจากสูตรทางคณิตศาสตร์ที่ใช้คำนวณดัชนีผู้บริโภคนี้จะทำให้ค่าผลรวมของดัชนีการเปลี่ยนแปลงราคากับดัชนีการเปลี่ยนแปลงปริมาณการซื้อนั้นมีค่าใกล้เคียงกับสัดส่วนการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าของการจัดซื้อยา ทำให้ผลการศึกษาสะท้อนผลของการเปลี่ยนแปลงราคาและการเปลี่ยนแปลงปริมาณที่ซื้อต่อมูลค่าของการจัดซื้อชัดเจนมากขึ้น

การศึกษานี้มีข้อจำกัดหลายประการ เช่น เนื่องจากตัวแทนของราคาที่ใช้ในการศึกษาเป็นราคาต่ำสุดของยาในรายการเดียวกัน ดังนั้นมูลค่าที่คำนวณได้จะเป็นเพียงมูลค่าต่ำสุด ซึ่งไม่สะท้อนมูลค่าการซื้อจริงของโรงพยาบาล อย่างไรก็ตาม การเลือกใช้ราคาต่ำสุดเป็นการสมมติให้เห็นถึงประโยชน์สูงสุดเท่าที่จะเป็นไปได้ที่จะเกิดกับโรงพยาบาลแล้ว ข้อจำกัดอีกประการหนึ่ง คือ ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษานี้มีเพียง

3 ปีงบประมาณเท่านั้น ทำให้ไม่สามารถสรุปแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงได้ชัดเจนนัก หากการศึกษาในอนาคตมีข้อมูลมากขึ้นจะทำให้ผลการวิเคราะห์ชัดเจนและเป็นประโยชน์มากขึ้น โดยสรุปจะเห็นได้ว่ามูลค่าการจัดซื้อยาที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่องตลอดทั้ง 3 ปีงบประมาณ โดยในแต่ละปีจะมีลักษณะหรือสัดส่วนวิธีในการจัดซื้อที่แตกต่างกัน การจัดซื้อแบบกรณีพิเศษเป็นวิธีที่มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุดทั้งในแง่ของรายการยาและมูลค่าการจัดซื้อ ในขณะที่โรงพยาบาลกำลังนำวิธีใหม่ คือ การจัดซื้อด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ ทำให้การประกวดราคาลดบทบาทลง แต่อย่างไรก็ตาม มีความเป็นไปได้ว่าโรงพยาบาลมีการนำเอาการจัดซื้อวิธีพิเศษมาใช้เพื่อประคับประคองวิธีการจัดซื้อใหม่ที่โรงพยาบาลยังไม่คุ้นเคย นอกจากนี้ การศึกษานี้ยังยืนยันว่าการจัดซื้อด้วยวิธีการตกลงราคาเป็นวิธีที่โรงพยาบาลเสียเปรียบในการเปลี่ยนแปลงราคามากที่สุด อย่างไรก็ตาม วิธีนี้สร้างความคล่องตัวในการบริหารการจัดหายาให้กับโรงพยาบาล ดังนั้นจากจุดแข็งและจุดอ่อนของแต่ละวิธีการจัดซื้อ โรงพยาบาลจะต้องพยายามติดตามข้อมูลอย่างใกล้ชิดเพื่อรักษาสมดุลระหว่างประโยชน์ในเรื่องของราคากับความคล่องตัวในการปฏิบัติจริง เพื่อให้โรงพยาบาลและผู้ให้บริการได้รับประโยชน์สูงสุด

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณเภสัชกรหญิงศศิธร จิระศิริรักษ์ หัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลนครปฐม ที่ให้การสนับสนุนในการทำวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงสาธารณสุข. ศูนย์ข้อมูลข่าวสารด้านเวชภัณฑ์. (สืบค้นข้อมูลวันที่ 25 มีนาคม 2551, <http://dmsic.moph.go.th>)
2. Ngorsuraches S, Saichon S. Factors affecting the bargaining power of drug-purchasing groups in public hospitals in Thailand. *Songkla Med J* 2005;23(2):93-98.
3. สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ, วิชัย โชควิวัฒน์ และ ศรีเพ็ญ ดันดี เวสส (บรรณาธิการ). ระบบยาของประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2545.
4. Triplett JE (ed.). Measuring the prices of medical treatments. Washington D.C. Brookings Institution Press, 1999: pp.72-117.